



中华人民共和国教育部主管



QK2249563 大学主办

ISSN 1002-2201

中学化学教学参考

Teaching Reference of Middle School Chemistry

全国首批编辑出版规范化合格期刊
国家学术期刊
全国中文核心期刊



封面人物：孙重阳

2022 12

上半月

创刊50周年



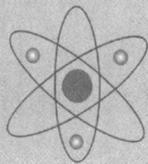
ISSN 1002-2201

2.3>

9 771002 220222

万方数据

科学性 · 知识性 · 先导性 · 实用性



中学化学教学参考

ZHONGXUE HUAXUE JIAOXUE CANKAO

1972年10月创刊

主管 中华人民共和国教育部
主办 陕西师范大学
出版 陕西师范大学化学化工学院
陕西师范大学出版社

陕西师范大学出版社
董事长兼社长 刘东风
期刊编辑委员会
主任 魏立安
副主任 康维铎

中学化学教学参考
编委会
主任 王文林
编委 毛杨林 王晶 王磊
包朝龙 江敏 周青
林肃浩 保志明 曾国琼

编辑部
主编 王军翔
责任编辑 刘琪
责任校对 蒋婷

电话 029-85234213
网址 <http://huaxue.snupg.com>
地址 西安市长安南路199号陕西师范大学校内
邮编 710062

排版 陕西金德佳印务有限公司微机室
印刷 西安永琛快速印刷有限责任公司
订阅 全国各地邮政局(所)
国内发行 中国邮政集团公司陕西省报刊发行局
海外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司

国内统一连续出版物号 CN61-1034/G4
国际标准连续出版物号 ISSN 1002-2201
国内邮发代号 52-32
海外发行代号 M4265
定价 15.00元
广告经营许可证 6100004000031
广告部电话 029-85303913
出版日期 2022年12月10日

万方数据

目 录

CONTENTS

2022年第12期(总第579期)

刊庆专稿 KANQINGZHUANGAO

- 1 关于化学课程育人功能的认识 徐超成 陈进前

教学论坛 JIAOXUELUNTAN

- 6 融合知识、情境与实际问题的单元教学策略与实践
——以“化工生产中的重要非金属元素”为例

刘 臣 郭玉林

- 11 化学教学中阅读素养的培养:内涵、必要性及路径 陈仕功

课堂教学 KETANGJIAOXUE

- 15 指向化学学科方法的学习任务设计
——以“分析与应用化学曲线图像的策略”教学为例

姜宏文 李伏刚 朱 燕 范大维

- 22 在火山喷发情境中探究“不同价态含硫物质的转化”

王 飞 王 明

基础提高 JICHUTIGAO

- 26 刍议化学反应的平均速率与瞬时速率

——以2022年1月浙江省选考第19题为例 顾仲良

- 29 论金属碳酸盐沉淀剂的选择问题 曾友良

实验教学 SHIYANJIAOXUE

- 32 在真实复杂的情境中发展科学探究素养

——以“探究香甜泡打粉成分”为例 肖中荣 周 萍

- 37 关于AgNO₃感光的趣味化学实验 包义才 罗 鹏

- 39 粗盐提纯实验教学应抓住两个关键问题

吴雪梅 姜珀瑜 杨晓慧

封面人物简介

孙重阳,江苏省无锡市玉祁高级中学化学教师,江苏省教科研工作先进个人,全国基础教育化学新课程实施优秀个人。

践行课标理念。孙老师积极倡导文化观照下的化学教学,在课堂教学中凸显化学学科的文化底蕴和人文关怀,以文化意蕴浸润学生生命,培养学生的文化自觉和文化自信。主动探索基于大观念、大主题、大过程的单元教学,以大观念调整教学目标的平均用力,指导教学内容划定与整合;以大主题打破教学课时的相对孤立,引导教学环节的有序推进;以大过程摆脱教学活动的零散杂乱,统一学生活动指向,探求适合发展学生核心素养的教学方法及模式。研究成果“指向化学学科核心素养的单元教学设计探索与实践”荣获江苏省教育科学优秀成果二等奖。

深入实践研究。孙老师主持并参与多项省市级课题以及无锡市“双新示范区”学校建设项目和无锡市中小学品格提升工程特色项目等,其中“指向学科核心素养的化学史素材多元开发与教学应用”被列为无锡市首批“课题进课堂”项目。通过课题研究和项目建设,带动组内教师扎根课堂教学实践,探索化学学科典型学习方式,以“追求学科本质,蕴含学科味道,凸显学科价值”的化学教学理念设计和践行典型教学课例,构建向下沉潜、向上生长式教研实践样态。

注重成果分享。2017年孙老师在江苏省教育学会化学教学专业委员会学术年会暨江苏省第四届化学名师论坛做“哲学视野下的化学核心素养现状分析与培养策略研究”分论坛报告,2018年受邀在《中学化学教学参考》编辑部主办的“第三届新课程中学化学思维课堂教学研究及实践”大会上做“指向化学学科核心素养的单元教学设计探索与实践”专题发言。在《中学化学教学参考》等期刊发表30多篇教研论文,其中《哲学视野下的化学核心素养现状分析与培养策略研究》等10篇教研论文被中国人民大学《复印报刊资料·中学化学教学》全文转载。

版权声明

凡投我刊稿件,一经刊用,即视为作者同意授予我刊该作品的修改权和专用使用权(包括复制权和信息网络传播权等)。任何单位和个人如需转载,请与我社联系并注明出处。

扫码关注
我刊公众号,
可获取我刊
投稿邮箱和
编辑部最新
消息



实验园地

SHIYANYUANDI

41 再探钠与冰醋酸、乙醇的反应 薛宏亮 徐泓 吴文中

46 基于手持技术的CO₂与NaOH溶液喷泉实验探究

刘涛 朱旋农 朱丽春

复习备考

FUXIBEIKAO

49 教考衔接背景下有机物性质复习教学研究

孔祥斌 陈明斌 黄志华

54 “教、学、评”一体化的单元复习项目式教学

——为处理腐蚀覆铜板废液设计方案 王红 杨颀

题卷分析

TIJUANFENXI

59 “双减”背景下如何有效利用高考化学真题

——以“化学反应的热效应”为例

周五芝 李鹏 王光宇

63 追寻学科本质的高考化学试卷分析与建议

——基于2022年6月浙江省高考化学试卷的思考

王先锋

教师发展

JIAOSHIFAZHAN

68 利用思维导图晋级促进教师专业成长

——以“活泼的金属单质——钠”为例

成际宝 张成梅 李巧娥

我与《中化参》

WOYUZHONGHUACAN

71 《中化参》:孵化室、催化剂、推进器

杨志亮

科技资讯

KEJIZIXUN

48 国际单位制又添四个新前缀

67 可充电锂电池枝晶难题破解

其他

QITA

73 2022年《中学化学教学参考》总目次

上接封三

第四个环节为作者读者代表讲话。清华大学附中白建娥老师分享了《中化参》在促进自身教育教学改变和个人成长方面的经历与感受，她提到《中化参》让她开阔视野、革新观念、改进教学，从期刊的忠实读者到期刊的优秀作者，这种破茧成蝶的转变让她厚积薄发，看到了别样的教学与教研，最后她代表热诚的读者和作者，祝愿《中化参》未来更美好。



第五个环节由《中化参》编委会主任王文林先生宣读《中化参》创刊50周年优秀作者名单，并对评选情况做了说明。经读者推荐，根据发文总数、文章转载量及影响力，以及在《中化参》发展中做出的贡献等因素，在征求编委会意见的基础上，编辑部在50年的作者中评选出了100位优秀作者，以表示对作者最崇高的敬意和最诚挚的感谢。

本次活动开幕式在热烈、庄重、友好的氛围中落下帷幕，紧接着后续的公益活动顺利开启。来自全国不同地区的化学名师工作室、学校教研室及广大一线教师、教研员数千人报名参与本次通过首阳云平台举办的公益活动。

此次活动将进一步加深广大一线教师对《中化参》的了解，未来《中化参》将带着几代出版人的理想与情怀，千万作者、读者的真诚之爱，结合技术成果、时代需要、

教育动态，创新服务方式，继续探索融合发展之路，与广大化学教育工作者们戮力同心，为新时代核心素养教育的实施乃至我国化学教育教学的发展贡献力量。



(照片来自刘伟星、王青岗、杨唐靖、潘红名师工作室)

(公益学术报告活动将在全部报告结束后报道。)

《中化参》创刊50周年优秀作者名单

丁文楚	马宏佳	王一川	王先锋	王青岗	王国峥	王宝斌	王 春
王荣桥	王祖浩	王 晶	王 磊	毛东海	毛杨林	申 燕	白建娥
包朝龙	冯清华	毕华林	朱华英	朱志江	乔国才	刘成坤	刘江田
刘孝元	刘怀乐	刘英琦	刘 岩	刘谦光	江合佩	江 敏	孙重阳
苏香妹	李发顺	李 俊	李惠娟	李 焱	李 蓉	李嘉音	杨宝权
杨承印	杨剑春	肖中荣	吴文中	吴国庆	吴 星	吴俊明	吴 祺
何彩霞	何新民	张发新	张 军	张红俊	张克龙	张秀球	张 勇
张健如	陆 军	陆燕海	陈进前	陈育德	陈耀亭	范 杰	林肃浩
杭伟华	周业虹	周改英	周 青	周忠辉	於 飞	郑长龙	单旭峰
房 喻	屈 直	胡尚生	钟辉生	保志明	莘赞梅	夏立先	钱 胜
钱 博	徐 军	徐 敏	唐隆健	黄泰荣	曹少华	曹振宇	阎梦醒
梁英豪	梁雪峰	董 海	覃孔彪	曾国琼	蒯世定	解慕宗	廖旭杲
缪 徐	潘国良	潘鸿章	魏 锐				

(按姓氏笔画排序)

中学化学教学参考编辑部
2022年12月10日